

## ABSTRAK

Proses industri akan selalu terdapat bahaya yang menyertai. Salah satu bahaya yang hampir selalu ada dalam proses industri adalah kebisingan. Kebisingan yang ada dalam proses industri dapat mempengaruhi kondisi kesehatan tenaga kerja yang salah satunya adalah peningkatan tekanan darah. Peningkatan tekanan darah juga dapat terjadi karena faktor usia dan masa kerja. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh intensitas kebisingan dan karakteristik individu terhadap peningkatan tekanan darah tenaga kerja

Penelitian ini dilaksanakan dengan rancangan *cross sectional* dengan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pengukuran kebisingan dilakukan pada tempat kerja *heavy duty shop* dan EHS Departemen PT. Vale Indonesia. Jumlah sampel dalam penelitian ini menggunakan proporsional random sampling. Pemberian kuesioner dan pengukuran tekanan darah dilakukan pada 44 tenaga kerja yang bekerja pada tempat kerja tersebut. Kuesioner diberikan untuk mengetahui karakteristik tenaga kerja. Pengukuran tekanan darah dilakukan sebelum dan sesudah bekerja dan kemudian diamati selisih tekanan darah sistole dan diastole. Variabel bebas penelitian ini adalah intensitas kebisingan, usia, masa kerja dan variabel terikat adalah peningkatan tekanan darah sistole dan peningkatan tekanan darah diastole.

Prevalensi tenaga kerja yang mengalami peningkatan tekanan darah sistole adalah 72.7% dan yang mengalami peningkatan tekanan darah diastole sebanyak 27.3 %. Pengujian menggunakan regresi logistik sederhana menunjukkan pengaruh intensitas kebisingan terhadap peningkatan tekanan darah sistole ( $p=0.005$ ;  $\text{Exp(B)}=9.000$ ) dan peningkatan tekanan darah diastole ( $p=0.003$ ;  $\text{Exp(B)}=8.067$ ). Pengaruh usia terhadap peningkatan tekanan darah sistole ( $p=0.461$ ) dan peningkatan tekanan darah diastole ( $p=0.603$ ) sementara pengaruh masa kerja terhadap peningkatan tekanan darah sistole ( $p=0.487$ ) dan tekanan darah diastole ( $p=0.977$ ).

Kesimpulan yang dapat diperoleh adalah faktor yang memiliki pengaruh terhadap peningkatan tekanan darah sistole dan tekanan darah diastole adalah intensitas kebisingan.

Kata Kunci: Intensitas Kebisingan, Usia, Tekanan Darah

## ABSTRACT

In an industrial process is always the danger that accompanies. One of the dangers that are almost always in the process industries is the noise. Existing noise in industrial processes can affect the health of the workforce. One of which is the increase in blood pressure. Increased blood pressure can also occur due to age and tenure. This study is conduct to determine the effect of noise intensity and characteristics of the individual against the blood pressure increase labor.

This research was conducted with a cross-sectional design using a quantitative approach. Noise measurements carried out at the workplace heavy duty shop and EHS Department PT. Vale Indonesia. The research subjects using proportional random sampling. Giving questionnaires and blood pressure measurements performed on 44 workers who work in the workplace. Questionnaires given to know the characteristics of the workforce. While blood pressure measurements taken before and after work and then find the difference between systolic and diastolic blood pressure. The independent variable of this research was the intensity of noise, age, years of employment. And the dependent variable was the increased in systolic blood pressure and diastolic blood pressure increased.

The prevalence of labor increased systole blood pressure was 72.7% and increased diastolic blood teanan as much as 27.3%. Tests using simple logistic regression showed the effect of noise intensity to the increased in systolic blood pressure ( $p = 0.005$ ; Exp (B) = 9.000) and increased in diastolic blood pressure ( $p = 0.003$ ; Exp (B) = 8.067). Influence of age on increased in systolic blood pressure ( $p = 0.461$ ) and increased in diastolic blood pressure ( $p = 0.603$ ). While the effect of tenure to the increased in systolic blood pressure ( $p = 0.487$ ) and diastolic blood pressure ( $p = 0.977$ ).

The conclusion that can be obtain is a factor that have an influence on the increase in systolic blood pressure and diastolic blood pressure is the intensity of the noise.

Keywords: Noise Intensity, Age, Blood Preassure